

This Page Is Inserted by IFW Operations  
and is not a part of the Official Record

## **BEST AVAILABLE IMAGES**

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images may include (but are not limited to):

- BLACK BORDERS
- TEXT CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
- FADED TEXT
- ILLEGIBLE TEXT
- SKEWED/SLANTED IMAGES
- COLORED PHOTOS
- BLACK OR VERY BLACK AND WHITE DARK PHOTOS
- GRAY SCALE DOCUMENTS

**IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.**

**As rescanning documents *will not* correct images,  
please do not report the images to the  
Image Problem Mailbox.**

WEST

Detail Page

---

1.Document ID: JPS57098205A

Application Number: 17258080

Publication Date: 19820618

Title:

- COSMETIC GIVING DURABLE MAKE-UP

Inventor(s):

- HORINO MASA AKI
- OKABAYASHI MIDORI

Assignee:

- POLA KASEI KOGYO KK

Priority:

- Priority Country: JP
- Priority Number: 17258080
- Priority Date: 19801209

IPC:

- A61K 7/00

⑬ 日本国特許庁 (JP)

⑪ 特許出願公開

⑫ 公開特許公報 (A)

昭57—98205

⑤ Int. Cl.<sup>3</sup>  
A 61 K 7/00

識別記号

庁内整理番号  
7432—4C

④ 公開 昭和57年(1982)6月18日

発明の数 1  
審査請求 未請求

(全 5 頁)

⑭ 化粧持続性の良い化粧料

⑯ 発明者 岡林みどり

横浜市神奈川区高島台27番地の  
1 ポーラ化成工業株式会社横浜  
研究所内

⑰ 特 願 昭55—172580

⑱ 出 願 昭55(1980)12月9日

⑲ 発明者 堀野政章

横浜市神奈川区高島台27番地の  
1 ポーラ化成工業株式会社横浜  
研究所内

⑳ 出 願 人 ポーラ化成工業株式会社

静岡県弥生町648番地

㉑ 代 理 人 弁理士 加藤朝道

明 細 書

1. 発明の名称

化粧持続性の良い化粧料

2. 特許請求の範囲

1) 球状多孔性樹脂粉体において、その粒子径が1~40 $\mu$ でかつ平均粒子径が2~20 $\mu$ である微小球体を含有することを特徴とする化粧持続性の良い化粧料。

2) 球状多孔性樹脂粉体が酢酸ビニル、 $\alpha$ -ニルピロリドン、2,4-ジアミノ-6-フェニル-1,3,5-トリアジン、メタクリル酸エステル、アクリル酸エステル、スチルジビニルベンゼン共重合体、エチレン酢酸ビニル共重合体、塩化ビニル酢酸ビニル共重合体、ナイロン、四弗化エチレン、ポリエチレン等から選択される特許請求の範囲第1項記載の化粧持続性の良い化粧料。

3) ノークアツプ化粧料である特許請求の範囲第1項記載の化粧持続性の良い化粧料。

3. 発明の詳細な説明

本発明は、化粧持続性の良い新規な化粧料に関

する。

本発明は、ソフトな使用感を与え、透明感に優れ、皮脂との親和性が良く、白さの浮き防止効果に優れ、さらにプレス充填性に優れた化粧持続性の良い化粧料を開発すべく鋭意研究した結果、化粧料において、特定の球状多孔性樹脂粉体を配合したものが上記の優れた効果をすべて持合せており、特にノークアツプ化粧料に好適であることを見出し、ここに本発明を完成するに至った。

従来、化粧料に汎用されている粉体としては各種のものが挙げられるが、特にその使用性の点からタルク、絹雲母、白雲母等のように限られている。これら天然鉱物は、粒子の厚さが不揃いで、しかも粒子の結びつきが弱いため空気が残留しやすく、プレス製品の割れかけや各種の問題の原因となつている。

粉体化粧料において、化粧料を皮膚に塗布した際に望まれる化粧持続性の良さは、粉体製品中に含有される水分、油分の各々の吸収量と吸収速度に依存する。すなわち、理想的な製品は吸油量と

吸水電がいずれも適度に高く、吸油速度が速くて吸水速度が遅いという特性を持つ粉体を見出すことにより達成される。しかしながら、現下の製品においては、これらの条件を満足するのに決定的なファクターとなる粉体は殆んど皆無と云つてよい。一般の粉体製品のうち、適用される粉体は吸水電、吸水量が高いものは少なく、しかもこれらが高い場合であつても、吸油・吸水速度がいずれも速いか、いずれも遅いかの偏った傾向をなすに止つてゐる。吸油・吸水速度がいずれも速い場合、肌へ化粧料を塗布した際、肌が乾燥し<sup>す</sup>やく、塗布時又は塗布後がムラつきの状態を呈する。また吸油・吸水速度がいずれも遅い場合、皮膚から分泌される皮脂により、化粧くずれを生じ、これを防ぐことは極めて困難が伴う。このような傾向は近時提供されている無機中空粉体や多孔性粉体等の合成粉体についても例外でなく、いずれにしても望ましい化粧持続性の良い化粧料を得るための抜本的な解決が必要とされていた。

本発明に適用される球状多孔性樹脂粉体は、粒

対するなじみのよいものがなく、油に対する吸油速度が遅いものが大半である。そのために、皮脂の分泌と共に短時間で化粧くずれをするものが多かった。又、合成無機粉体では吸油電、吸水電の高いものの中にはあるが、これらは吸油、吸水速度が非常に速く、肌がつつばつたり、肌が乾燥したりし、更にはメークアップがムラつきしやすいものでメークアップ効果を損なうものであつた。本発明の球状多孔性樹脂粉体は吸油電、吸水量も大きく、油に対してなじみやすく吸油速度がかなり速く吸水速度は比較的遅い性質を持ち、水を蒸発させる性質を有し、メークアップ効果を長時間に亘り持続させると共に肌に均一に塗布出来、肌に異和感を感じさせないものである。

第二に、本発明に用いられる球状多孔性樹脂粉体は粒子表面の光散乱が小さく、透過性が高いために、肌上に塗布した場合、粒子が細かくなつても通常の粉体よりもはるかに透明性があり、白浮きがしない。

第三に、従来の無機粉体と異なり、粒子に弾力

子径が $1\sim 40\mu$ でかつ平均粒子径が $2\sim 20\mu$ であり、その球体表面最多孔が $5\sim 160\text{\AA}$ の大小の空隙を有するものである。(本発明に於ける球状は当然のことながら真球状のもの他に、丸円その他の類似形状も包含する。)

本発明の球状多孔性樹脂粉体は、それ自体、透明性(光透過性)があり、油剤に対して親和性があるもので、例えば酢酸ビニル、 $N$ -ビニルピロリドン、2,4-ジアミノ-6-フェニル-1,3,5-トリアジン、メタクリル酸エステル(メチルエステル、エチルエステル等)、アクリル酸エステル(メチルエステル、エチルエステル等)、スチルジビニルベンゼン共重合体、エチレン酢酸ビニル共重合体、塩化ビニル酢酸ビニル共重合体、ナイロン、四弗化エチレン、ポリエチレン等が挙げられる。

本発明に適用される球状多孔性樹脂粉体の特徴について、次に詳細に述べるならば、まず第一に従来各種粉体が化粧料に使用されて来たが、これらは殆んどが吸油電、吸水量が高くなく、又油に

性があり、使用感面でソフトで軟らか味のある感触が得られる。更に従来の各種粉体の様に不定形で厚みが不揃いという事がなく、ローリング効果により延展性が良く、肌上の抵抗が小さく、伸びの軽い感触が得られる。

第四に、従来の無機粉体は粒子径が不揃いで不定形を有し、またその厚みが不揃いである事から粉体のプレス製品に於いて、プレス製品内に空気が残留しやすく、割れ、かけの原因になつていたが、本発明微小球体を用いることにより、最密充填構造をとりやすくなるため、それらの欠点を防止できる。

第五に、最近、球状多孔性無機粉体や球状多孔性樹脂粉体の合成が試みられているが、本発明の球状多孔性粉体と比較して、肌上での透明感、密着性、白さの浮き、弾性、肌へののりの均一性面で劣り今迄の無機の球状多孔性粉体、球状中空多孔性質粉体よりも本発明微小球体は優れている。

第六に、これまで一部において、色素類を混入した球状粉体が見受けられるが、これらは、本発

第 1 表

試料	吸油量	吸水量	吸油速度	吸水速度
タルク A (8 $\mu$ , 日本タルク社製)	580	469	$\Delta$	$\times$
タルク B (8 $\mu$ , 祖父江クレー社製)	533	431	$\Delta$	$\times$
タルク C (17 $\mu$ )	429	316	$\Delta$	$\times$
セリサイト	494	519	$\times$	$\odot$
カオリン	478	606	$\times$	$\odot$
球状多孔性珪酸マグネシウム	1412	1379	$\circ$	$\odot$
微粉末シリカ	3514	3187	$\circ$	$\odot$
マグネシウムアルミニウムシリケート	2928	3148	$\circ$	$\odot$
炭酸マグネシウム	2280	2141	$\circ$	$\odot$
球状多孔性酢酸ビニル	746	838	$\circ$	$\Delta$
球状多孔性エチレン酢酸ビニル 共重合体と N-ビニルピロリドン 混合物	783	876	$\circ$	$\Delta$
球状多孔性 2,4-ジアミノ-6- フェニル-1,3,5-トリアジン	774	852	$\circ$	$\Delta$

$\odot$ 非常に速い  $\circ$ 速い  $\Delta$ かなり速い  $\times$ 非常に遅い

明の球状樹脂粉体とは化学的組成・構造が異なるだけでなく、吸水・吸油性や透明性がなく、色素類本来の隠蔽力、着色効果を損なう他、多くの点（例、使用感、充填性、コスト面など）で本発明と相違し、何ら本発明とは関係のないものである。

また、有機の球状多孔性粉体として特開昭52-145527号においてポリアミノ酸類を用いた化粧料が開示されているが、これにおいても上記と同じく本発明の球状多孔性樹脂粉体と化学的組成や物理的特性が異なるだけでなく、実用上のコスト面で難があり、本来の目的とすべき化粧料は得られない。

次に、本発明に適用される球状多孔性粉体が化粧持続性の良い化粧料を得る上で、如何に従来の粉体類に比較して理想的なものであるかを立証するため、後記実施例1～実施例3の本発明微小球体と従来粉体とを試料として用いて、吸油・吸水量と吸油・吸水速度を測定した結果を下記第1表を以て示す。

#### (測定方法)

試料1～5gを精秤しガラス板に取り、オレイン酸（イオン交換水）をビュレットから3～7秒に1滴づつ試料の中央に滴下し、その都度、全体をペラで充分に練り合わせる。滴下及び練り合わせの操作を繰り返す、全体が初めて硬いパテ状の一つのかたまりとなり鍋ペラでラセン形に巻き起こされる程度になった時を終点とし、それまでに使用したオレイン酸（イオン交換水）の量を求め、次式により吸油量、吸水量を求めた。但し、パテ状のかたまりが巻き起らないものはオレイン酸（イオン交換水）の1滴で急に軟らかくなりガラス板に貼りつく直前に終点とした。

H：オレイン酸の量 (mL)

又はイオン交換水の  
量 (mL)

$$G = \frac{H}{S} \times 100$$

S：採取した試料の重量

G：吸油量又は吸水量

吸油速度、吸水速度の測定は一定量をセルの中でプレス充填し、その表面に一定量の水滴又は油

滴を滴下し、その吸収する速度を測定し、それを分類して表示した。

上記第1表より明らかな通り、従来から汎用されているタルク類、セリサイト、カオリンのグループは吸油量、吸水電いずれも低く、タルク類は吸水速度が非常に遅いとされているが、同時に吸油速度もかなり遅いので化粧くずれしやすい傾向があり、セリサイトとカオリンは吸油速度が非常に遅く、かつ吸水速度が非常に早いので、化粧持続性の点からは最も難がある。さらにこれらを除いた従来の粉体の場合、吸油量、吸水量が格段に高いと共に、吸油、吸水速度はいずれも速いので化粧塗布後に乾燥感が伴ない、しかも塗布時や塗布直後のムラつきが著しく露呈される。これらに対し、本発明の微小球体は実用的な粉体であるタルク類よりも吸油・吸水量が高く、望むべき吸油速度が速くかつ吸水速度が遅いという特性を充足しており、まさに理想的な粉体と云える。

さらに、本発明者は、本発明球状多孔性樹脂粉体の化粧料としての使用性を確認すべく、後記実



ら、これに流動パラフィン1.5部とイソプロピルミリステート2.5部を加えて10分間攪拌混合した。香料0.5部を加えて3分間攪拌混合した。ブローシフターで均質化し、容器に充填し、本発明フエースパウダーを得た。

#### 実施例2 プレストパウダー

球状多孔性酢酸ビニル共重合体とN-ビニルピロリドンの混合物(粒子径約 $1.3\mu$ 、平均粒子径約 $6\mu$ 、最多孔径 $120\text{\AA}$ )5.0部、タルク49.3部、セリサイト10.0部、アルミニウムステアレート3.0部、カオリン2.0部および弁柄0.2部をリボンブレンダーで30分間攪拌混合した後、粉砕機で粉砕した。その粉砕物をヘンシェルミキサーで攪拌しつつ、これにスクワラン2.0部および2-オクタリドデシルミリステート3.0部を加え12分間攪拌混合した。更に、香料0.5部を加えて4分間攪拌、混合した。ブローシフターで均質化し、充填機で中皿に充填し、本発明プレストパウダーを得た。

#### 実施例3 乳化フアンデーション

部、ブチルパラベン0.1部および顔料ベース0.18部の混合物を $80^{\circ}\text{C}$ に加熱溶解した。これに $80^{\circ}\text{C}$ に攪拌下、グリセリン5.1部、メチルパラベン0.1部、増粘剤1.0部、中和剤0.3部および蒸留水67.5部の混合物を $85^{\circ}\text{C}$ に溶解したものを徐々に加えた。5分間 $80^{\circ}\text{C}$ に保持した後、 $40^{\circ}\text{C}$ まで水冷した。これに香料0.2部を加え $30^{\circ}\text{C}$ まで冷却した。容器に充填し本発明化粧クリームを得た。

上記詳述した如く、本発明化粧持続性の良い化粧料は、肌へ塗布した後における化粧くずれを防止し、肌へのつきの均一性に優れ、透明感があり、白浮きを防ぎ、メークアップ化粧料として著しい多様性に富んだ効果を発揮するものであり、ソフトで滑らかな使用感と充填性に優れたメークアップ化粧料を提供するものである。

球状2,4-ジアミノ-6-フェニル-1,3,5-トリアジン(粒子径 $20\mu$ 、平均粒子径 $5\mu$ 、最多孔径 $60\text{\AA}$ )4.4部、ステアリン酸1.8部、スクワラン1.0部、2-オクタリドデシルミリステート2.0部、非イオン活性剤5.0部、色素ベース21.0部、ブチルパラベン0.1部およびB.H.T.0.05部を混合し、 $85^{\circ}\text{C}$ に加熱し、これに攪拌下、1,3-ブチレングリコール8.0部、増粘剤0.2部、メチルパラベン0.2部、トリエタノールアミン0.7部および精製水55.05部の混合物を $90^{\circ}\text{C}$ に加熱したものを徐々に加えながら乳化した。攪拌下冷却し $45^{\circ}\text{C}$ 下で香料0.5部を加えた。 $35^{\circ}\text{C}$ まで攪拌を続け容器に充填し、本発明乳化フアンデーションを得た。

#### 実施例4 化粧クリーム

エチレン酢酸ビニル共重合体(粒子径約 $8\mu$ 、平均粒子径約 $3\mu$ 、最多孔径 $20\text{\AA}$ )3.0部、スクワラン7.5部、イソプロピルミリステート5.0部、トリグリセリド2.5部、密ロウ2.0部、ラノリン1.0部、非イオン活性剤4.5部、B.H.T.0.02